



RespiSensor - KIT120 - User Manual

2.0 — Letzte Änderung: October 15, 2026

Unisensor

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Einführung	4
3. Vorbereitung und Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Kits	6
4. Zusammensetzung des Kits	7
5. Checkliste	9
6. Probenahmeprotokoll	10
6.1. Nasopharyngealabstrich	11
6.2. Bronchoalveoläre Lavage (BAL)	12
6.3. Kontaktzeit und Aufbewahrung der Probe	13
7. Bevor Sie beginnen	14
8. Testverfahren	15
8.1. Lyse	16
8.2. Abkühlung und Filtration	17
8.3. Reaktionsmix und PCR-Streifen	18
8.4. Ablesen	19
9. Interpretation der Ergebnisse	21
9.1. Gültigkeit des Laufs und Fehlerbehebung	23
10. Kit-Leistung und Konformität	25
11. Symbole	26
12. Haftungsausschluss	27

1. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Dieses Benutzerhandbuch beschreibt, wie das Kit zu verwenden ist. Bitte lesen Sie es aufmerksam, bevor Sie das Kit verwenden, und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Prüfung beim Öffnen

Bitte prüfen Sie das Kit, wenn Sie es zum ersten Mal öffnen. Wenn Sie ein Problem oder einen fehlenden Artikel feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Unisensor S.A.
Rue Louis Plescia 8
4102 Seraing (Ougrée), Belgien
support@unisensor.be – +32 4 252 66 02

2. Einführung

Das RespiSensor™-Kit ist ein veterinärmedizinisches Diagnostik-Kit, das die Erreger des Rinder-Atemwegskomplexes (BRDC) direkt aus einer auf dem Betrieb entnommenen Atemwegsprobe identifiziert. Ein einziger Lauf untersucht sieben Erreger gleichzeitig, zusammen mit einer Positivkontrolle, und die Analyse dauert 40 Minuten.

Verwendungszweck

Der RespiSensor-Test ist **ausschließlich für den veterinärmedizinischen Gebrauch** bestimmt. Er weist die DNA oder RNA der unten aufgeführten Ziele nach, aus zwei möglichen Probenarten: einem Nasopharyngealabstrich oder einer bronchoalveolären Lavage (BAL).

ZIEL	TYP
<i>Histophilus somni</i>	Bakterium
<i>Mycoplasma bovis</i>	Bakterium
<i>Pasteurella multocida</i>	Bakterium
<i>Mannheimia haemolytica</i>	Bakterium
Bovines Coronavirus (BCoV)	Virus
Bovines Parainfluenzavirus 3 (BPIV3)	Virus
Bovines Respiratorisches Synzytialvirus (BRSV)	Virus
Positivkontrolle	Laufkontrolle



Der PCR-Streifen enthält 8 Reaktionsröhrchen – eines je oben genanntem Ziel, das achte ist die Positivkontrolle. Die Analyse selbst dauert 40 Minuten.

Funktionsweise des Tests

Der Nachweis beruht auf **LAMP**, für Loop-mediated Isothermal Amplification: ein Amplifikationsverfahren für DNA und RNA, das bei einer einzigen, konstanten Temperatur abläuft. Während andere Verfahren zwischen Heiz- und Kühlzyklen wechseln, hält LAMP durchgehend eine Temperatur, wodurch ein Thermocycler entfällt. Eine Polymerase mit Strangverdrängungsaktivität, geführt von einem Satz zielspezifischer Primer, kopiert die Zielsequenz schnell und in großer Menge. Schnell, einfach durchzuführen und hochempfindlich, ist die Methode heute in Diagnostik und Forschung weit verbreitet.

Vier Schritte, von der Lyse bis zum Nachweis:

1. **Lyse** – der Puffer und eine Lysekugel setzen das genetische Material der in der Probe vorhandenen Erreger frei.

2. **Filtration** – das Lysat durchläuft eine Säule, die Zelltrümmer und reaktionshemmende Substanzen zurückhält.
3. **Amplifikation** – die LAMP-Reaktion kopiert die vorhandenen Zielsequenzen in großer Zahl.
4. **Nachweis** – eine Fluoreszenzsonde bindet an die Amplifikationsprodukte und sendet ein Signal aus, das das Gerät Ziel für Ziel misst.

Die folgenden Kapitel beschreiben jeden dieser Schritte in der Praxis.

Warum das wichtig ist

Rinderatemwegserkrankungen lassen sich selten auf eine einzige, offensichtliche Ursache zurückführen, und eine Behandlung ins Blaue hinein ist teuer und selten wirksam. Zu wissen, **welcher** Erreger beteiligt ist, und zwar am Tag der Untersuchung des Tieres, ermöglicht eine gezielte Behandlungsentscheidung: Sie vermeidet Therapien, die von vornherein nicht wirken konnten, spart die damit verbundenen Kosten und begrenzt den Selektionsdruck auf antimikrobielle Wirkstoffe. Auf Herdenebene macht sie aus einem reaktiven Umgang mit Atemwegserkrankungen einen informierten.

3. Vorbereitung und Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Kits

Lagerung des Kits

Das Kit wird in zwei Boxen geliefert.

- Die **Probenahmebox** enthält die Nasopharyngealabstriche und die Lysepuffer-Röhrchen. Sie ist dafür ausgelegt, vom Tierarzt ins Feld mitgenommen zu werden, und kann bei Raumtemperatur gelagert werden. Sie kann auch zwischen 2 und 8 °C aufbewahrt werden, damit beide Boxen zusammen gelagert werden können.
- Die **Analysebox** enthält die für den Test erforderlichen Reagenzien und Verbrauchsmaterialien. Sie muss nach Erhalt zwischen 2 und 8 °C gelagert und nach Gebrauch in den Kühlschrank zurückgestellt werden.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

- Um das Kontaminationsrisiko zu verringern, wird empfohlen, für jede Analyse ein neues Paar Handschuhe zu tragen und ausschließlich gefilterte Pipettenspitzen zu verwenden.
- Prüfen Sie vor der Verwendung stets das Verfallsdatum des Kits. Verwenden Sie niemals Reagenzien nach Ablauf ihres Verfallsdatums.
- Berühren Sie niemals den Heizblock oder die heißen Metalloberflächen in seiner Umgebung. Verbrennungsgefahr.
- Befolgen Sie die vom Labor oder von der zuständigen Behörde festgelegten Sicherheitsvorschriften.

 Um jedes Kontaminationsrisiko zu vermeiden, öffnen Sie PCR-Röhrchen niemals nach der Amplifikationsreaktion.

 Die für die Testdurchführung erforderliche Ausrüstung ist in der [Checkliste](#) aufgeführt.

4. Zusammensetzung des Kits

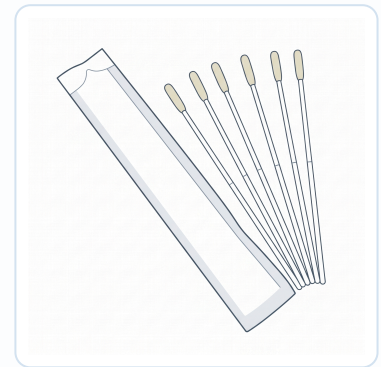
Das Kit wird in zwei Boxen geliefert: einer **Probenahmebox**, die ins Feld mitgenommen wird, und einer **Analysebox**, die am Arbeitsplatz gekühlt aufbewahrt wird.

Probenahmebox

Lysepuffer-Röhrchen – 8-mL-Röhrchen mit Schraubverschluss, mit Lysepuffer vorbefüllt, auf dem Etikett als Extraktionsröhrchen bezeichnet



Nasopharyngealabstrich – steriler, geflockter Nylonabstrich, 15 cm

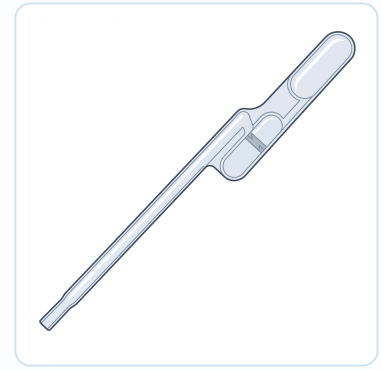


Analysebox

Lysekugel – eine Kugel je Test, in einem 1,5-mL-Röhrchen, geliefert im Aluminiumbeutel zusammen mit dem PCR-Streifen und dem Trockenmittel



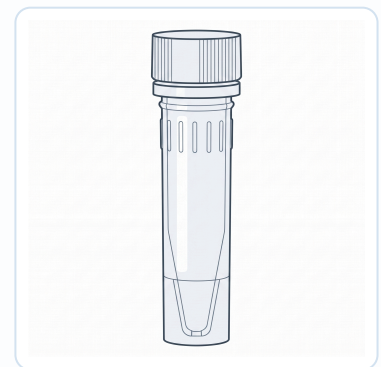
Pasteurpipette – 300- μ L-Transferpipette, geliefert im Aluminiumbeutel



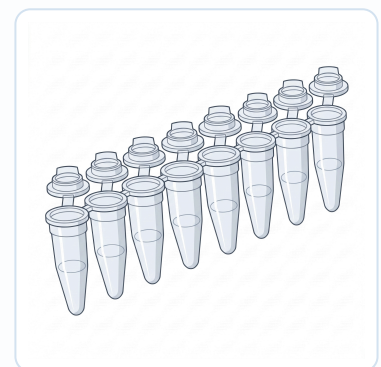
Filtersäule – Filtereinsatz und Auffangröhrchen



Resuspensionspuffer-Röhrchen – graduiertes Röhrchen, weißer Schraubverschluss



PCR-Streifen – 8 Röhrchen mit angebrachten Deckeln, eines je Ziel



5. Checkliste

Erforderliche Ausrüstung (nicht im Kit enthalten)

Die folgende Ausrüstung ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Tests erforderlich, ist aber **nicht im Nachweis-Kit enthalten**:

- Verstellbare Mikropipette 20–200 µL
- Nukleasefreie gefilterte Pipettenspitzen 200 µL
- Einweghandschuhe
- Kombiniertes Gestell für Röhrchen (1,5 mL) und PCR-Röhrchen (0,2 mL)
- Behälter für biologische Abfälle
- Vortex
- Minizentrifuge, die sowohl 1,5-mL-Röhrchen als auch PCR-Streifen aufnimmt, mit einem Röhrchen als Gegengewicht
- Permanentmarker
- [Heizblock \(100 °C\) mit Stromkabel](#)
- ReadSensor LAMP Lesegerät mit Anschlusskabel

Unisensor Starter Pack

Der größte Teil dieser Ausrüstung ist bei Unisensor als **Starter Pack** erhältlich, das getrennt vom Kit bestellt wird:

- ReadSensor LAMP Lesegerät
- Heizblöcke (×3)
- Minizentrifuge
- Vortex
- Verstellbare Mikropipetten, 20–200 µL und 100–1000 µL
- Nukleasefreie gefilterte Pipettenspitzen, 2 Schachteln
- Röhrchengestell

Das Starter Pack ist mehreren Unisensor-Tests gemeinsam, weshalb es drei Heizblöcke enthält; das RespiSensor-Verfahren verwendet nur einen davon. Jeder Artikel des Starter Packs kann auch einzeln bestellt werden.



Stellen Sie sicher, dass die gesamte Ausrüstung verfügbar, sauber und in einwandfreiem Betriebszustand ist, bevor Sie mit dem Test beginnen.

6. Probenahmeprotokoll

Der RespiSensor-Test kann mit zwei Probenarten durchgeführt werden: einem **Nasopharyngealabstrich** oder einer **bronchoalveolären Lavage (BAL)**. Beide werden in dasselbe Lysepuffer-Röhrchen überführt.



Virale RNA ist sehr anfällig für Abbau. Ein schneller Transport der Proben ist daher unerlässlich.

Benötigtes Material

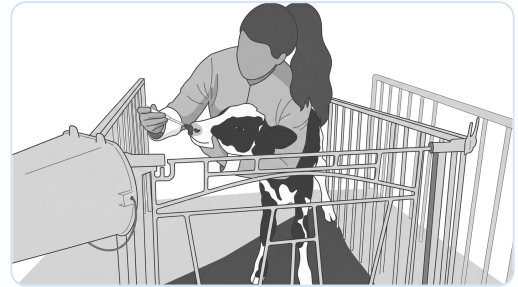
- Steriler Nylon-Nasopharyngealabstrich aus dem Kit oder 300-µL-Pasteurpipette aus dem Aluminiumbeutel des Kits
- Lysepuffer-Röhrchen, mit Lysepuffer vorbefüllt
- Einweghandschuhe
- Material zur Kennzeichnung der Probe (Datum, Tier, Standort)



Die Probenahme muss von geschultem Personal (z. B. einem Tierarzt) unter Einhaltung der Biosicherheitsstandards und des Tierwohls durchgeführt werden. Verwenden Sie für jedes Tier immer ein neues Paar Handschuhe.

6.1. Nasopharyngealabstrich

1. Führen Sie einen sterilen Tupfer vorsichtig in das Nasenloch des Rindes ein.
2. Drehen Sie den Tupfer mindestens 5-mal vorsichtig und halten Sie ihn einige Sekunden an Ort und Stelle, um Atemwegssekret aufzunehmen.
3. Ziehen Sie den Tupfer heraus und vermeiden Sie dabei jeden Kontakt mit äußeren Oberflächen.
4. Schneiden Sie den Schaft des Tupfers so ab, dass der saugfähige Kopf im Kontakt mit dem Lysepuffer im mitgelieferten Röhrchen bleibt; verschließen Sie das Röhrchen fest.
5. Beschriften Sie das Röhrchen sofort.

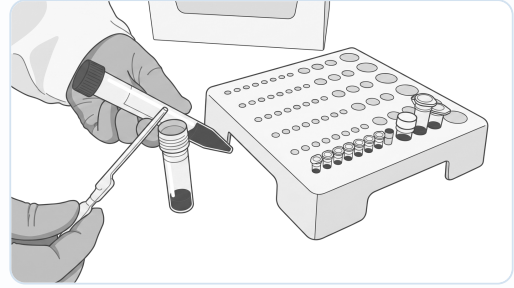


* Bis zu 3 Tupfer können in dasselbe Lysepuffer-Röhrchen gegeben werden.

* Prüfen Sie visuell, dass der Puffer im Röhrchen den Kopf des Tupfers berührt.

6.2. Bronchoalveoläre Lavage (BAL)

1. Führen Sie die bronchoalveoläre Lavage nach guter tierärztlicher Praxis durch.
2. Entnehmen Sie in der Praxis 300 µL der in Kochsalzlösung gewonnenen BAL mit der 300-µL-Pasteurpipette aus dem Aluminiumbeutel des Kits.
3. Überführen Sie die 300 µL direkt in das Lysepuffer-Röhrchen; verschließen Sie das Röhrchen fest.
4. Beschriften Sie das Röhrchen sofort.



Entsorgen Sie die Pasteurpipette zu diesem Zeitpunkt nicht. Dieselbe Pipette wird in Schritt 5 des Testverfahrens erneut verwendet, um das Lysat in die Filtersäule zu überführen.

6.3. Kontaktzeit und Aufbewahrung der Probe



Unabhängig von der Probenart muss die Probe **mindestens 15 Minuten** im Kontakt mit dem Lysepuffer bleiben, bevor das Testverfahren begonnen wird.

Sobald sich die Probe im Lysepuffer-Röhrchen befindet, gelten zwei Fristen, beide gerechnet ab dem Zeitpunkt der Probenahme:

- das Röhrchen muss innerhalb von **6 Stunden** nach der Probenahme bei **4 °C** gelagert werden;
- die Analyse muss innerhalb von **12 Stunden** nach der Probenahme durchgeführt werden.

Weitere Empfehlungen

Um eine optimale Ergebnisqualität zu gewährleisten, wird empfohlen, jede Probe zu verwerfen, die eines der folgenden Probleme aufweist:

- Schlecht gekennzeichnete oder nicht beschriftete Probe
- Nicht fest verschlossenes Röhrchen
- Fehlender Lysepuffer oder Anzeichen von Leckage
- Probe außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs transportiert
- Probe über die oben genannte maximale Aufbewahrungsdauer hinaus gelagert

7. Bevor Sie beginnen



Lesen Sie alle diese Anweisungen aufmerksam, bevor Sie mit dem Testverfahren beginnen.

Vorbereitung vor der Handhabung



Führen Sie die folgenden Schritte vor Beginn des Verfahrens durch, in einer sauberen und sicheren Umgebung.

1. Reinigen Sie die Arbeitsfläche gründlich.
2. Ziehen Sie ein Paar saubere Handschuhe an.
3. Nehmen Sie die Analysebox aus dem Kühlschrank.
4. Sind die Proben gefroren, lassen Sie sie vor der Verwendung vollständig auftauen.
5. Schalten Sie den Heizblock jetzt ein, damit er seine Temperatur erreicht, während die übrige Vorbereitung läuft. Prüfen Sie seine Einstellung: **100 °C für 10 Minuten**. Beziehen Sie sich auf das [Benutzerhandbuch des Heizblocks](#).
6. Zentrifugieren Sie das Resuspensionspuffer-Röhrchen kurz (5 Sekunden), damit die Flüssigkeit nach unten läuft und keine Reagenzien im Verschluss zurückbleiben.

Zwei Bedingungen, die vor dem Start zu prüfen sind



Der Heizblock muss **100 °C** erreicht haben, bevor Schritt 2 des Testverfahrens begonnen wird.



Die Probe muss **mindestens 15 Minuten** im Kontakt mit dem Lysepuffer gewesen sein.

Während Schritt 2 — 5 Minuten nicht überschreiten



Sobald die Lysekugel zugegeben wurde, darf die Probe nicht länger als **5 Minuten** bei Raumtemperatur stehen. Sobald die 5 Minuten verstrichen sind, gehen Sie unmittelbar zur Inkubation bei 100 °C über.

8. Testverfahren

Die unten verwendeten Schrittnummern sind die des validierten RespiSensor-Testprotokolls. Schritt 1 – die Probenahme – hat ein eigenes Kapitel und wird hier in Erinnerung gerufen, damit die Abfolge von Anfang bis Ende verfolgt werden kann.

Schritt 1 — Probenahme



Überführen Sie die Probe in das Lysepuffer-Röhrchen, entweder als Nasopharyngealabstrich (Schritt 1A) oder als bronchoalveoläre Lavage (Schritt 1B), nach dem im [Probenahmeprotokoll](#) beschriebenen Verfahren.

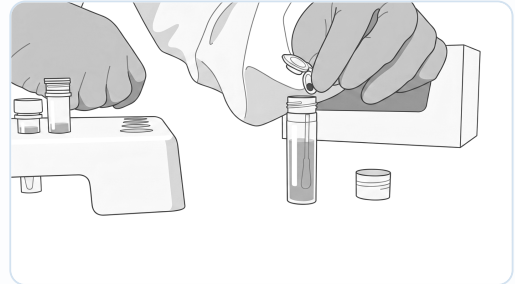


Prüfen Sie vor dem Start von Schritt 2 die beiden in [Bevor Sie beginnen](#) aufgeführten Bedingungen – Heizblock bei 100 °C und mindestens 15 Minuten Kontakt mit dem Lysepuffer – und beachten Sie die 5-Minuten-Grenze, die gilt, sobald die Lysekugel zugegeben wurde.

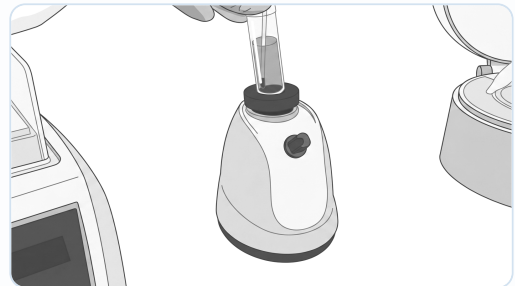
8.1. Lyse

Schritt 2 — Lysekugel

Geben Sie **eine** Lysekugel in das Lysepuffer-Röhrchen.



Gründlich vortexen.

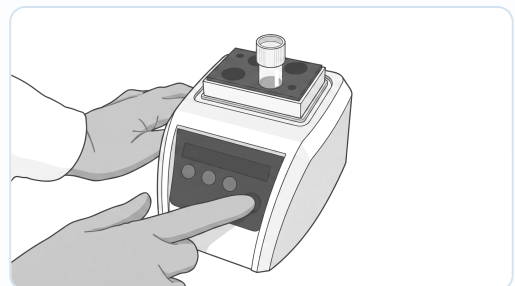


5 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren. Diese Zeit nicht überschreiten.



Schritt 3 — Thermische Lyse

Vortexen Sie nach den 5 Minuten erneut und stellen Sie das Lysepuffer-Röhrchen sofort für **10 Minuten bei 100 °C** in den Heizblock. Der Block muss bereits 100 °C anzeigen, bevor das Röhrchen hineingestellt wird.



Achten Sie auf Verbrennungsgefahr beim Einsetzen des Röhrchens in den Heizblock, beim Herausnehmen und beim Berühren heißer Metalloberflächen.

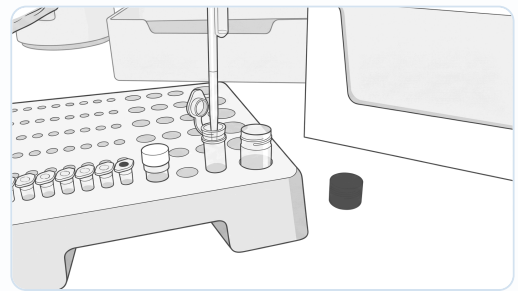
8.2. Abkühlung und Filtration

Schritt 4 — Abkühlung

Wenn der Alarm am Ende der Inkubation ertönt, nehmen Sie das Röhrchen aus dem Heizblock und lassen Sie es **3 Minuten bei Raumtemperatur** abkühlen.

Schritt 5 — Überführung des Lysats

Vortexen Sie nach dem Abkühlen erneut. Überführen Sie mit der im Kit mitgelieferten 300-µL-Pasteurpipette **300 µL des Lysats** in die Filtersäule.



! Entsorgen Sie die Pasteurpipette nach diesem Schritt.

Schritt 6 — Filtration

Zentrifugieren Sie die Filtersäule **30 Sekunden lang**.

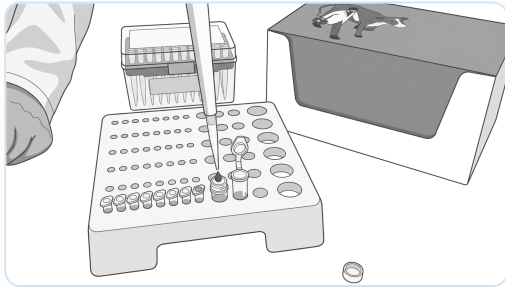


✿ Halten Sie die Zentrifuge immer im Gleichgewicht, indem Sie gegenüber ein Röhrchen als Gegengewicht platzieren.

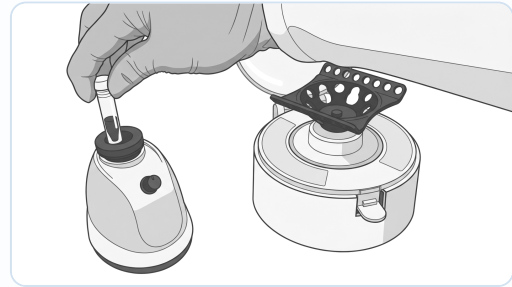
8.3. Reaktionsmix und PCR-Streifen

Schritt 7 — Reaktionsmix

Entnehmen Sie **25 µL** des filtrierten Lysats und überführen Sie sie in das Resuspensionspuffer-Röhrchen (weißer Verschluss). Gründlich vortexen, dann kurz zentrifugieren.



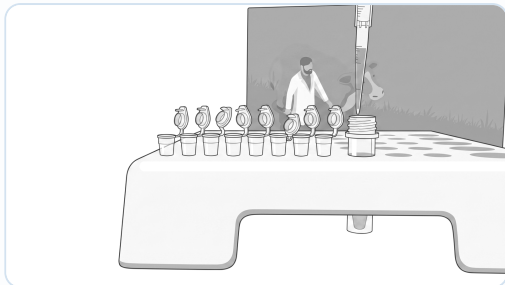
25 µL in das Resuspensionspuffer-Röhrchen



Vortexen, dann kurz zentrifugieren

Schritt 8 — Befüllen des PCR-Streifens

Geben Sie **25 µL** des Gemischs in **jedes** der 8 Röhrchen des PCR-Streifens und verschließen Sie anschließend die Deckel sorgfältig, einen nach dem anderen.



25 µL je Röhrchen, alle 8 Röhrchen



Die Deckel einzeln verschließen

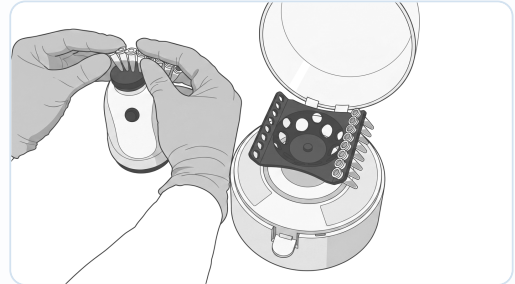


Berühren Sie die getrocknete Reagenzkugel am Boden der Röhrchen nicht mit der Pipettenspitze. Falls dies geschieht, wechseln Sie die Spitze, bevor Sie das nächste Röhrchen befüllen.

8.4. Ablesen

Schritt 9 — Vortexen und Zentrifugieren

Vortexen Sie den Streifen über seine gesamte Länge und zentrifugieren Sie ihn dann kurz.



✿ Prüfen Sie, dass die Kugeln vollständig rehydriert sind und keine Luftblase am Boden der Reaktionsröhrchen zurückbleibt.

✿ Halten Sie die Zentrifuge immer im Gleichgewicht, indem Sie gegenüber ein Röhrchen oder einen Streifen als Gegengewicht platzieren.

Schritt 10 — Ablesen

Schalten Sie das ReadSensor LAMP ein und setzen Sie den Streifen in das Gerät ein. Wählen Sie das Protokoll KIT120 und starten Sie die Analyse.



! Der Streifen muss in einer bestimmten Ausrichtung eingesetzt werden: das Röhrchen mit dem **grünen Punkt** muss immer auf der linken Seite des Geräts liegen.

✿ Die Analyse dauert insgesamt **40 Minuten**.

Laufprofil

Das Protokoll KIT120 läuft bei zwei aufeinanderfolgenden Temperaturen, die das Gerät nach dem Start der Analyse automatisch anwendet.

Schritt	Temperatur	Dauer
1	57 °C	5 min
2	62 °C	35 min

Die beiden Schritte ergeben zusammen die 40 Minuten des Laufs.

9. Interpretation der Ergebnisse



Prüfen Sie vor der Beurteilung der Ziele, dass der Lauf gültig ist – siehe [Gültigkeit des Laufs und Fehlerbehebung](#).

Die Analyse dauert insgesamt **40 Minuten**; am Ende des Laufs meldet das ReadSensor LAMP das Vorhandensein oder Fehlen jedes Ziels in der untersuchten Probe.

Ablesen der Ergebnistabelle

Die Registerkarte **Results** zeigt eine Zeile je Ziel. Ein Ziel, das amplifiziert hat, wird als **POS.** gemeldet, zusammen mit der Zeit, zu der die Amplifikation nachgewiesen wurde. Ein Ziel, das nicht amplifiziert hat, wird als **NEG.** gemeldet, ohne Zeitangabe.

ID	Sample name	Test name	Results	Amp. (h:m:s)
		H.somni	NEG.	--
		M.bovis	NEG.	--
		P.multoci	NEG.	--
1	Sample 1	M.haemoly	POS.	00:31:40
		BCoV	NEG.	--
		BPIV3	NEG.	--
		BRSV	POS.	00:34:55
		CtrlPos	POS.	00:21:30

00:00:00
00:40:00

Export

Print

Beispiel einer Koinfektion: *Mannheimia haemolytica* und BRSV beide positiv, die fünf anderen Ziele negativ

Ablesen der Amplifikationskurven

Die Registerkarte **Amp.** stellt die Fluoreszenz über die Zeit für die acht Röhrchen des Streifens dar. Ein positives Ziel erzeugt eine Kurve, die sich von der Grundlinie löst und ansteigt; negative Ziele bleiben über den gesamten Lauf flach. Jedes Röhrchen behält dieselbe Farbe im Diagramm und in der Kanalauswahl darunter.



Derselbe Lauf: drei Kurven steigen an, die früheste ist die Positivkontrolle

9.1. Gültigkeit des Laufs und Fehlerbehebung

Gültigkeit des Laufs

Das achte Röhrchen des PCR-Streifens enthält die Positivkontrolle. Sie entscheidet darüber, ob der Lauf gültig ist.

Validierungsentscheidung	Kriterium
Test ist gültig	Die Positivkontrolle wird nachgewiesen (POS.)
Test ist ungültig	Die Positivkontrolle wird nicht nachgewiesen (NEG.)



Ist das Ergebnis ungültig, wiederholen Sie den Test an derselben Probe nach den Anweisungen dieses Benutzerhandbuchs.

Wenn auch der zweite Lauf ungültig ist

Gehen Sie die folgenden Punkte durch, bevor Sie Unisensor kontaktieren.

Zu prüfen	Was erwartet wird
Wurde die Probe nach guter tierärztlicher Praxis mit einer physiologischen Kochsalzlösung 0,9 % entnommen?	Die Probe sollte nach guter tierärztlicher Praxis und mit einer physiologischen Kochsalzlösung 0,9 % entnommen werden, wie in diesem Handbuch angegeben. Eine unsachgemäße Probenahme kann die Testleistung beeinträchtigen und zu ungültigen oder unrichtigen Ergebnissen führen.
Wurden Nylontupfer verwendet?	Unisensor empfiehlt die mit dem RespiSensor-Kit gelieferten Tupfer. Sind diese nicht verfügbar, sollten ausschließlich Nylontupfer verwendet werden. Andere Tupferarten können die Effizienz der Probenahme und die Testleistung beeinträchtigen.
Wurde die Probe unter den in diesem Handbuch beschriebenen Bedingungen gelagert und aufbewahrt?	Ungeeignete Lagerbedingungen können die Probe zersetzen und zu unzuverlässigen Ergebnissen führen.
Waren die Geräte korrekt eingestellt – Pipetten kalibriert und auf das richtige Volumen eingestellt, Heizblock auf der richtigen Temperatur?	Prüfen Sie, dass die gesamte Ausrüstung einwandfrei funktionierte und vor der Testdurchführung gemäß den Anforderungen des Tests konfiguriert war.
Wurde das Protokoll genau so befolgt, wie in diesem Handbuch beschrieben?	Jede Abweichung vom empfohlenen Verfahren kann die Testleistung und die Richtigkeit des Ergebnisses beeinträchtigen.
Wurde am ReadSensor LAMP die Methode KIT120 ausgewählt?	RespiSensor wurde ausschließlich mit der Methode KIT120 validiert. Für andere Kits entwickelte Methoden sind nicht kompatibel und können zu falschen Ergebnissen führen.

Stammte die Probe von einem Rind?	RespiSensor wurde ausschließlich für Rinderproben validiert. Für Proben anderer Tierarten wie Schaf, Ziege oder Büffel wurde er nicht validiert, und die Leistung kann nur für Rinderproben gewährleistet werden.
Hat das ReadSensor LAMP den vollständigen 40-minütigen Lauf abgeschlossen?	Der Test erfordert den vollständigen 40-minütigen Lauf. Wurde der Lauf unterbrochen oder vorzeitig beendet, kann das Ergebnis ungültig sein und der Test sollte wiederholt werden.

Sind alle diese Punkte in Ordnung und bleibt der Lauf ungültig, wenden Sie sich an support@unisensor.be.

10. Kit-Leistung und Konformität

Nachweisgrenzen

Die nachstehenden Grenzen sind für beide Probenarten validiert: Nasopharyngealabstrich und bronchoalveoläre Lavage.

Ziel	Nachweisgrenze (Kopien RNA oder DNA pro µL Matrix)
<i>Histophilus somni</i>	$>5 \times 10^2$
<i>Mycoplasma bovis</i>	$>10^3$
<i>Pasteurella multocida</i>	$>10^3$
<i>Mannheimia haemolytica</i>	$>10^3$
Bovines Coronavirus (BCoV)	$>10^4$
Bovines Parainfluenzavirus 3 (BPIV3)	$>5 \times 10^4$
Bovines Respiratorisches Synzytialvirus (BRSV)	$>10^4$
Positivkontrolle	$>10^4$

Qualitätskontrolle

Im Rahmen des ISO-zertifizierten Qualitätsmanagementsystems von Unisensor wird jede Charge RespiSensor-Testkits nach vordefinierten Kontrollen und Spezifikationen geprüft, um eine gleichbleibende Produktqualität sicherzustellen.

11. Symbole

SYMBOL	BESCHREIBUNG DES SYMBOLS
	Gibt die Katalognummer des Herstellers an.
	Gibt die Temperaturgrenzwerte an.
	Gibt das Verfallsdatum an.
	Achtung.
	Gibt den Hersteller an.

12. Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden nach bestem Wissen bereitgestellt, und es werden alle zumutbaren Anstrengungen unternommen, damit sie richtig und aktuell sind.

Angesichts der dynamischen Natur unseres Geschäfts sowie sich ändernder Vorschriften und Bestimmungen können jedoch Verzögerungen, Auslassungen oder Ungenauigkeiten in den in diesem Dokument enthaltenen Informationen auftreten. Unisensor übernimmt daher keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert oder aktualisiert werden.

Wer sich auf in diesem Dokument enthaltene Informationen verlässt oder von ihnen Gebrauch macht, tut dies auf eigenes Risiko.

Nach bestem Wissen und Gewissen verletzen die hierin genannten Produkte keine Rechte des geistigen Eigentums Dritter. Die Produkte können durch angemeldete oder erteilte Patente, eingetragene oder nicht eingetragene Marken oder ähnliche Rechte des geistigen Eigentums geschützt sein.

© 2026 Unisensor • Alle Rechte vorbehalten.